

Maßnahmenplan
als Teil des Bewirtschaftungsplanes
nach § 5 HAGBNatschG
zur Ermittlung der Maßnahmen nach § 15 HAGBNatschG im
FFH – Gebiet
„Hutebäume südlich Jesberg“

FFH-Gebiet Nummer: 5020-304

*Umsetzung der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen – FFH-Richtlinie – (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997, ABl. EG nr. L 305/42)



Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	4
1.1	Allgemeines.....	4
1.2	Lage und Übersichtskarte	5
2	Gebietsbeschreibung.....	7
2.1	Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik).....	7
2.2	Politische und administrative Zuständigkeiten.....	7
2.3	Frühere und aktuelle Landnutzungsformen / Entstehung des Gebietes.....	7
2.4	Biotoptypen und Kontaktbiotope nach Hess. Biotopkartierung	8
2.5	Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000/Bedeutung.....	8
3	Leitbilder, Erhaltungsziele.....	9
3.1	Leitbild Gebiet.....	9
3.1.1	Leitbilder Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-Anhang I) ...	9
3.1.2	Leitbild Arten (Besonders geschützte Arten, FFH- Anhang II, Anhang IV).....	9
3.2	Erhaltungsziele.....	10
3.2.1	Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftl. Interesse FFH-Anhang I)	10
3.2.2	Arten (Besonders geschützte Arten, FFH- Anhang II, Anhang IV)	10
4	Beeinträchtigungen und Störungen	11
4.1	Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-AnhangI)	11
4.2	Arten (Besonders geschützte Arten, FFH- Anhang II).....	11
5	Beschreibung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen.....	12
5.1	Erhaltungsmaßnahmen	12
5.1.1	Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH- Anhang I).....	12
5.1.2	Arten (Besonders geschützte Arten FFH- Anhang II, Anhang IV)	15
5.2	Entwicklungsmaßnahmen.....	16
5.2.1	Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH- Anhang I).....	16
5.2.2	Arten (Besonders geschützte Arten FFH- Anhang II, Anhang IV)	16
6	Report aus dem Planungsjournal.....	17
7	Monitoring.....	19
8	Anhang.....	20



9 Literatur 24



1 Einführung

1.1 Allgemeines

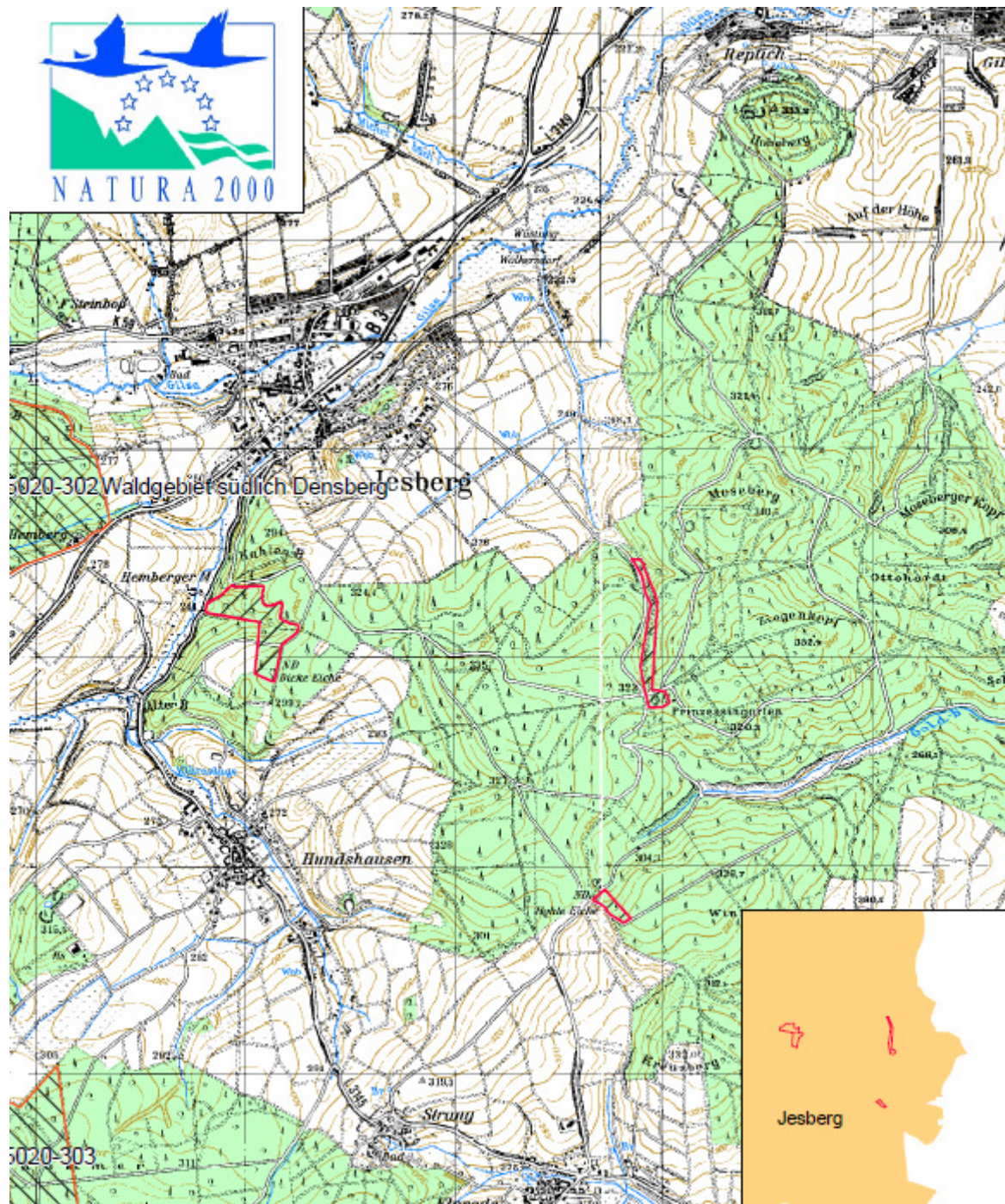
Das Fauna- Flora- Habitat (FFH)- Gebiet Nr. 5020-304 „Hutebäume südlich Jesberg“ besteht aus drei Gebietsteilen südlich der Ortschaft Jesberg und hat keine Verbindung zu weiteren Natura 2000- Gebieten.

Innerhalb der Gebietsgrenzen befinden sich ausgewiesene Naturdenkmale.

Ziel der FFH – Richtlinie ist die Bewahrung der biologischen Vielfalt in Europa. Durch den Aufbau eines vernetzten Schutzsystems mit der Bezeichnung „Natura 2000“ sollen die natürlichen und naturnahen Lebensräume sowie bestandsgefährdete wildlebende Tier- und Pflanzenarten erhalten werden.

Nach Artikel 6 der FFH – Richtlinie sind die EU- Mitgliedstaaten aufgefordert, die nötigen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für die gemeldeten Schutzgebiete festzulegen. Zu diesem Zweck werden in Hessen mittelfristige Maßnahmenpläne (Zeitraum > 10 Jahre) aufgestellt.

Die drei Gebietsteile des FFH- Gebietes „Hutebäume südlich Jesberg“ liegen im Gebiet der Gemeinde Jesberg, östlich der Landesstraße L3145 in der Gemarkung Jesberg, ca. 0,5 bis 2,5 km von der Ortslage Jesberg entfernt.





1.3 Kurzinformation FFH-Gebiet „Hutebäume südlich Jesberg“

Landkreis	Schwalm - Eder-Kreis
Gemeinde	Jesberg
Örtliche Zuständigkeit	Regierungspräsidium Kassel – Obere Naturschutzbehörde - Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises Hessen-Forst Forstamt Jesberg
Naturraum	D 46 Westhessisches Bergland
Höhe über NN:	300 bis 320 m über NN.
Geologie, Boden	Buntsandstein, Grauwacke, Kalk-Konglomerate, Diabas, Ton- und Kieselschiefer sowie deren Verwitterungsböden.
Klima	Mittlere Niederschlagshöhe im Jahr 701 bis 800 mm Mittleres Tagesmittel der Lufttemperatur im Jahr = 7,1 – 8 °C
Gesamtgröße	17,4 ha
Schutzstatus	Keine weitere Schutzkategorie
Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse) FFH – Anhang I nach Erhaltungszustand**	9110 Hainsimsen –Buchenwald B: 3,52 ha 9130 Waldmeister – Buchenwald B: 2,43 ha
FFH - Anhang II (Tier- und Pflanzarten von gemeinschaftlichem Interesse)	Eremit (Osmoderma eremita)
FFH- Anhang IV (Streng zu schützende Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse)	Eremit (Osmoderma eremita)
Im Gebiet als Brutvogel vorkommende Arten des Anhangs I der Vogelschutz- Richtlinie	_____

* Prioritärer Lebensraum bzw. -Art

** Erhaltungszustand: A =hervorragend B = gut C =mittel bis schlecht

2 Gebietsbeschreibung

2.1 Allgemeine Gebietsinformationen (Kurzcharakteristik)

Das FFH- Gebiet umfasst drei überwiegend von Laub-, Misch- und Nadelwald umgebene Gebietsteile:

Teilgebiet südlich Jesberg (13,5 ha), Teilgebiet „Prinzessingarten“ (3,5 ha) und Teilgebiet „Hohle Eiche“ (0,4ha).

Im Rahmen der Grunddatenerhebung wurde im Gebiet der **Lebensraumtyp 9110** (Hainsimsen-Buchenwald) auf 3,52 ha und der **Lebensraumtyp 9130** (Waldmeisterbuchenwald) auf 2,43 ha nachgewiesen.

2.2 Politische und administrative Zuständigkeiten

Die Flächen des FFH- Gebietes „Hutebäume südlich Jesberg“ liegen in der Gemarkung Jesberg der gleichnamigen Gemeinde im Schwalm-Eder-Kreis.

Zuständig für die Sicherung des Gebietes ist die Obere Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium in Kassel, für das ausgewiesene Naturdenkmal „Prinzessingarten“ gleichzeitig der Kreisausschuss des Schwalm-Eder-Kreises, Untere Naturschutzbehörde.

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen werden im Regelfall von Hessen-Forst Forstamt Jesberg durchgeführt.

2.3 Frühere und aktuelle Landnutzungsformen / Entstehung des Gebietes

Die Flächen des FFH- Gebietes „Hutebäume südlich von Jesberg“ werden vermutlich seit Jahrhunderten anthropogen beeinflusst, denn die nahegelegene Ortschaft Hundshausen wurde bereits im Jahre 969 urkundlich erwähnt. Am wahrscheinlichsten ist eine Nutzung als Hute oder Waldweide über längere Perioden. Ackerbauliche Nutzung auf Teilflächen scheint eher unwahrscheinlich, ist aber zumindest für kürzere Phasen nicht auszuschließen.



2.4 Biototypen und Kontaktbiotope nach Hess. Biotopkartierung

Im Gebiet finden sich folgende Biototypen (Code – Nummern nach Hess. Biotopkartierung, nach § 30 HeNatG geschützte Biotope sind in **Fett**druck hervorgehoben):

<u>Nr.</u>	<u>Kurzbezeichnung</u>	<u>Fläche (ha)</u>
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	05,90
01.220	Sonstige Nadelwälder	01,30
01.300	Mischwälder	03,77
04.211	Kleine bis mittlere Gebirgsbäche	00,04
14.460	Kleinstgebäude	00,03
14.520	Befestigter Weg	00,15
14.520	Unbefestigter Weg	00,21

Die die Teilflächen des FFH- Gebietes umgebenden Kontaktbiotope werden als verschiedene Waldtypen sowie intensiv genutztes Grünland beschrieben. Negativen Einfluss auf die Lebensraumtypen und Arten geht nach Aussage der Grunddatenerheber von den Nadelwaldbeständen aus, der Einfluss aller übrigen Kontaktbiotope wird mit „positiv“ oder „neutral“ bewertet.

2.5 Funktion des Gebietes im Netz Natura 2000/Bedeutung

Das Gebiet „Hutebäume südlich Jesberg“ wurde dem Schutzgebietsnetz Natura 2000 wegen des hier vorkommenden Eremiten (*Osmoderma eremita*, FFH- Anhang II, Anhang IV) zugeordnet, für den von den EU- Mitgliedsstaaten Schutzgebiete auszuweisen sind.

Für den Eremiten ist das Gebiet von regionaler bzw. naturräumlicher Bedeutung, für die Lebensraumtypen Hainsimsen-Buchenwald und Waldmeister-Buchenwald nur von untergeordneter Bedeutung.

Weiterhin ist das Teilgebiet „Prinzessingarten“ von kulturhistorischer Bedeutung.

3 Leitbilder, Erhaltungsziele

3.1 Leitbild Gebiet

Naturnah bewirtschafteter Laubwald mit hohem Totholzanteil und einem reichen Angebot an Habitatstrukturen und Habitaten für den Eremiten und andere Totholz- oder Höhlenbesiedler.

3.1.1 Leitbilder Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-Anhang I)

Hainsimsen - Buchenwald LRT 9110 und Waldmeister – Buchenwald LRT 9130

Strukturreicher, aus unterschiedlichen Altersstufen aufgebauter und in Teilen ungenutzter Buchenwald mit typischer Bodenvegetation und einem hohen Anteil an freistehenden, besonnten Alteichen.

3.1.2 Leitbild Arten (Besonders geschützte Arten, FFH- Anhang II, Anhang IV)

Eremit (Osmoderma eremita)

Stabile, reproduzierende Population, vernetzt mit der Metapopulation im Raum Jesberg/Densberg

3.2 Erhaltungsziele

3.2.1 Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftl. Interesse FFH-Anhang I)

Hainsimsen - Buchenwald LRT 9110

Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

Waldmeister – Buchenwald LRT 9130

Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

Übersicht: Fläche und Erhaltungszustand der Lebensraumtypen

EU-Code	Bezeichnung des LRT	Wertstufe * Ist (2008)	Wertstufe * Soll 2014	Wertstufe * Soll 2020	Wertstufe * Soll 2026	Fläche ha
9110	Hainsimsen-Buchenwald	B	B	B	B	3,52
9130	Waldmeister-Buchenwald	B	B	B	B	2,43

* A =hervorragend B = gut C = mittel bis schlecht

3.2.2 Arten (Besonders geschützte Arten, FFH- Anhang II, Anhang IV)

Eremit (Osmoderma eremita)

Erhaltung von lichten, totholzreichen Laubwäldern, Kopfbaumbeständen sowie von Flussauen, Parkanlagen und Alleen mit einem ausreichenden Anteil alter, anbrüchiger und höhlenreicher Laubbäume

Erhaltungszustand der Arten

EU-Code	Bezeichnung	Wertstufe * Ist (2008)	Wertstufe * Soll 2014	Wertstufe * Soll 2020	Wertstufe * Soll 2026
OSMO- EREM	Osmoderma eremita	C	C	B	B

* A =hervorragend B = gut C = mittel bis schlecht

4 Beeinträchtigungen und Störungen

4.1 Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-Anhang I)

EU-Code	Name des LRT	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störungen von außerhalb des Gebietes
9110	Hainsimsen-Buchenwald	Schnelle Nutzung von Altbäumen, Strukturverlust	diffuse Nährstoffeinträge
9130	Waldmeister-Buchenwald	keine	diffuse Nährstoffeinträge

Von den **Kontaktbiotopen** gehen keine gravierenden Störungen aus.

4.2 Arten (Besonders geschützte Arten, FFH- Anhang II)

EU-Code	Name	Art der Beeinträchtigung und Störung	Störungen von außerhalb des Gebietes
OSMO-EREM	Eremit <i>Osmoderma eremita</i>	Geringe Anzahl von Habitatbäumen, natürlicher Zerfall der Habitatbäume, Beschattung der Habitatbäume, Beschattung potentieller Habitatbäume, Verkehrssicherungsmaßnahmen an Altbäumen	keine

5 Beschreibung der Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

5.1 Erhaltungsmaßnahmen

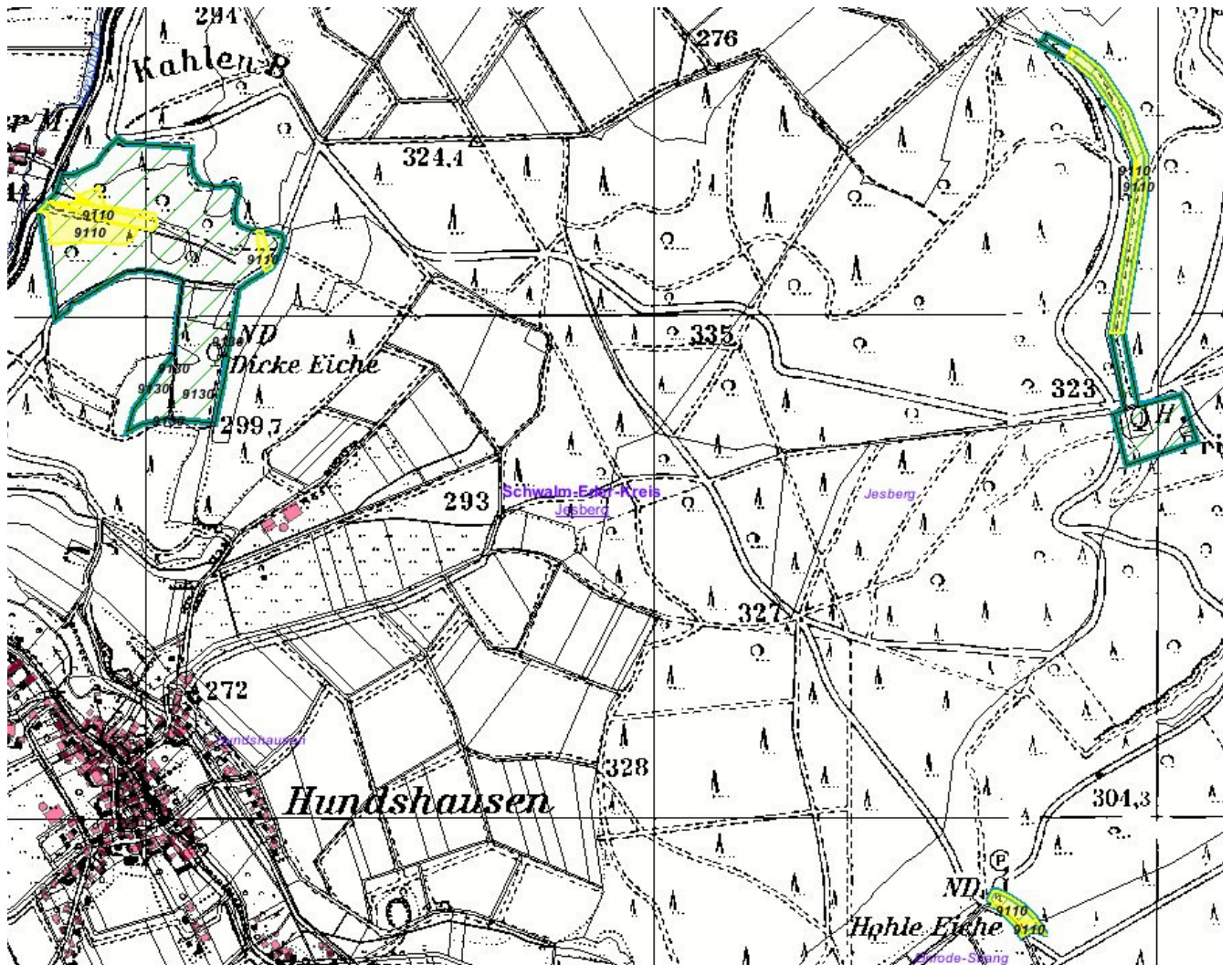
5.1.1 Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH-Anhang I)

Hainsimsen - Buchenwald LRT 9110

Erhaltung des LRT durch naturnahe forstliche Bewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung der Habitatansprüche des Eremiten mit folgenden Maßnahmen:

- Streckung der Verjüngungszeiträume
- Förderung und Erhaltung des Eichenanteils, insbesondere der Alteichen
- Erhaltung von Altbäumen mit besonnten Kronen und Stammteilen vorzugsweise an Waldrändern und -wegen
- weitere Totholzanreicherung
- grundsätzlicher Verzicht auf die Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen
- nach Möglichkeit Erhalt eines Oberstandes mit $B^{\circ} > 0,1$ in Gruppenstellung mit Kronenspannung im Regenerationsstadium
- keine Begründung von Nadelholz dominierten Beständen

Naturnahe Forstwirtschaft im LRT 9110

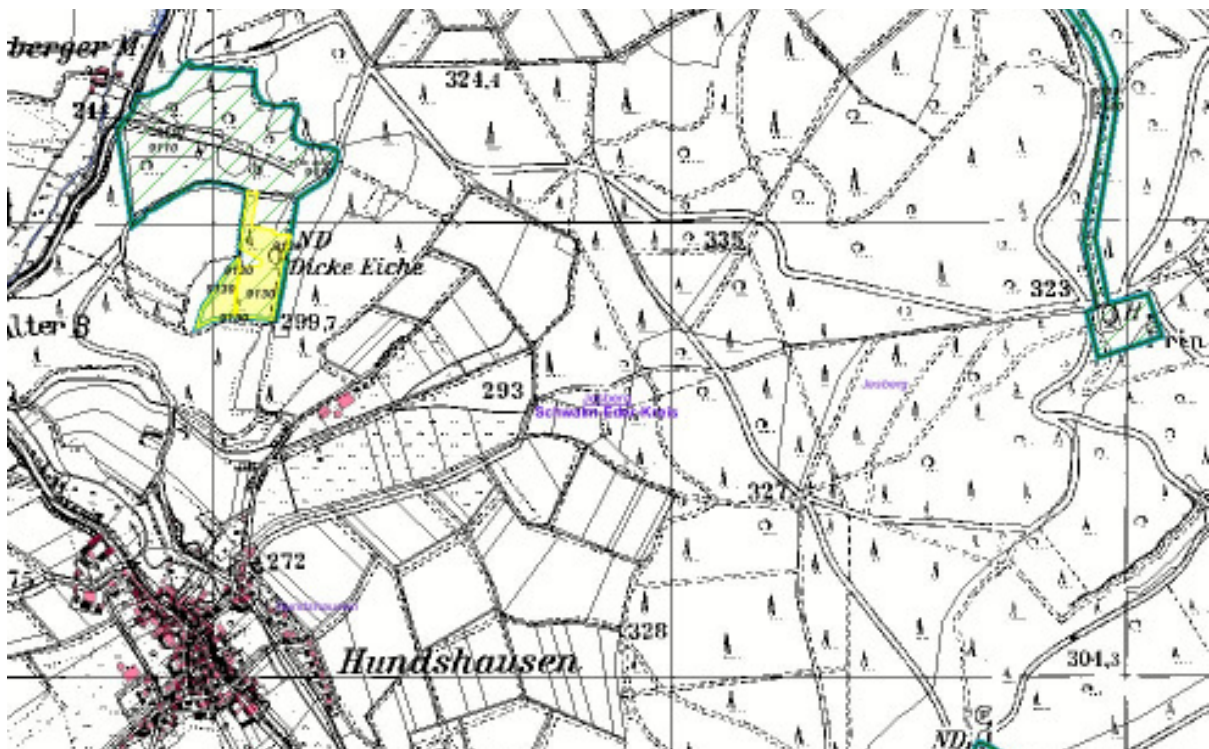


Waldmeister – Buchenwald LRT 9130

Erhaltung des LRT durch naturnahe forstliche Bewirtschaftung unter besonderer Berücksichtigung der Habitatansprüche des Eremiten mit folgenden Maßnahmen:

- Streckung der Verjüngungszeiträume
- Förderung und Erhaltung des Eichenanteils, insbesondere der Alteichen
- Erhaltung von Altbäumen mit besonnten Kronen und Stammteilen
- weitere Totholzanreicherung
- grundsätzlicher Verzicht auf die Nutzung von Horst- und Höhlenbäumen
- nach Möglichkeit Erhalt eines Oberstandes mit $B^{\circ} > 0,1$ in Gruppenstellung mit Kronenspannung im Regenerationsstadium
- keine Begründung von Nadelholz dominierten Beständen

Naturnahe Forstwirtschaft im LRT 9130



5.1.2 Arten (Besonders geschützte Arten FFH- Anhang II, Anhang IV)

Eremit (Osmoderma eremita)

Der Eremit ist auf Altbäume mit darin enthaltenen Mulmhöhlen angewiesen. Diese findet man bevorzugt in alten Eichen, die trotz faulendem Holzkörper noch viele Jahrzehnte am Leben bleiben können. Tote Bäume sind für den Eremiten nur in Ausnahmefällen und nur kurze Zeit als Habitat geeignet. Die Maßnahmen zur Erhaltung der Eremitenpopulation zielen daher neben der Erhaltung der bekannten Brutbäume auf die Erhaltung von Altbäumen in der Umgebung, die trotz Höhlen oder Faulstellen noch so vital erscheinen, dass mit ihrem Absterben oder Zusammenbruch in absehbarer Zeit nicht zu rechnen ist.

Maßnahmen, die dem Erhalt der Eremitenpopulation dienen, haben in diesem FFH- Gebiet im Zweifel Vorrang vor Maßnahmen zur Förderung der Waldlebensraumtypen, stehen mit diesen aber im Regelfall im Einklang.

Die Erhaltung der Eremitenpopulation soll mit folgenden Maßnahmen erreicht werden:

- Erhalt der Brutbäume und ehemaligen Naturdenkmale „Dicke Eiche“ und „Hohle Eiche“ durch vorsichtige Freistellung bei Bedarf
- Erhaltung der Eichenallee nördlich des „Prinzessingartens“, Entfernen von bedrängender und/oder beschattender Buchennaturverjüngung
- Erhaltung der Altbuchenreihe im Teilgebiet „südlich Jesberg“, Förderung bei Bedarf
- Erhaltung weiterer potentieller Habitatbäume im FFH- Gebiet durch Nutzungsverzicht, Freistellung und Förderung bei Bedarf
- Förderung einzelner nahe, aber außerhalb der FFH- Gebietsgrenzen gelegener potentieller Habitatbäume oder Baumgruppen
- Rücksichtnahme auf die tatsächlichen oder potentiellen Habitatbäume und -baumgruppen bei der Bewirtschaftung der angrenzenden Waldbestände.
- Besucherlenkung bei Bedarf um Habitatverluste durch Verkehrssicherungsmaßnahmen zu vermeiden

Die geplante Freistellung von Habitatbäumen muss behutsam erfolgen, da insbesondere alte Eichen eine plötzliche und massive Freistellung der Krone schlecht vertragen und in der Folge sogar absterben können. Deshalb wird die Freistellung/Kronenpflege als jährlich wiederkehrende Maßnahme vorgesehen. Die Auswahl der zu fördernden Bäume kann erst ab dem Jahr 2012 beginnen, wenn sich die durch den Gewittersturm „Doris“ verwüsteten Waldbestände stabilisiert haben.

Hessen-Forst Forstamt Jesberg wird mit der Umsetzung des innerbetrieblichen Waldnaturschutzkonzeptes freiwillig auf die Nutzung der potentiellen Habitatbäume verzichten. Diese Bäume sind durch Hessen-Forst bereits erfasst, markiert und dokumentiert worden. Ein erheblicher Teil ging leider durch den Sturm „Doris“ verloren.

5.2 Entwicklungsmaßnahmen

5.2.1 Lebensraumtypen (Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse FFH- Anhang I)

Hainsimsen - Buchenwald LRT 9110

Entwicklungsmaßnahmen sind im Planungszeitraum nicht vorgesehen, der Flächenanteil des Lebensraumtyps wird sich durch die naturnahe forstliche Bewirtschaftung langfristig vergrößern.

Waldmeister – Buchenwald LRT 9130

Entwicklungsmaßnahmen sind im Planungszeitraum nicht vorgesehen.

5.2.2 Arten (Besonders geschützte Arten FFH- Anhang II, Anhang IV)

Eremit (*Osmoderma eremita*)

Eine Population von *Osmoderma eremita* konnte im FFH- Gebiet „Hutebäume südlich Jesberg“ bisher nur indirekt durch gefundene Kotpillen und Körperteile bestätigt werden. In einer weiteren Untersuchung sollte versucht werden, genauere Kenntnisse über deren Zustand und Größe sowie Vernetzungsmöglichkeiten mit anderen Populationen zu gewinnen um der Gefahr eines Erlöschens zu begegnen.

Durch Erhalt und Pflege potentieller Brutbäume außerhalb der Gebietskulisse sollen die Vernetzungsmöglichkeiten mit der Population des FFH-Gebietes „Waldgebiet südlich Densberg“ verbessert werden. Dazu sollen die Kopfbäume (Hainbuchen) entlang der L 3145 sowie die die Kopfweiden auf dem Nachbargrundstück erhalten und gepflegt werden. Auf dem Flur-



stück Gemarkung Hundshausen, Flur 7 Flurstück 19/16 sollen weiter Kopfweiden gezogen werden, um Abgänge zu ersetzen.

6 Report aus dem Planungsjournal

<u>Maßnahme</u>	<u>Maßnahme Code</u>	<u>Ziel der Maßnahme</u>	<u>Typ der Maßnahme</u>	<u>Grundmaßnahme</u>	<u>Größe Soll</u>	<u>Kosten gesamt Soll</u>	<u>Nächste Durchführung Periode</u>	<u>Nächste Durchführung Jahr</u>
Naturnahe Waldnutzung	02.02.	Erhaltung und Schaffung von Strukturen und Habitatbäumen für den Eremiten (<i>Osmoderna eremita</i>)	2	nein	0,00	0,00	10-12	2012
Baumartenzusammensetzung/ Entwicklung zu standorttypischen Waldgesellschaften	02.02.01.	Erhaltung potentieller Habitatbäume für den Eremiten in funktionaler Umgebung	1	nein	0,00	0,00	99	2010
Artenschutzmaßnahmen "Insekten"	11.06.	Erhaltung und Schaffung günstiger Strukturen für den Eremiten	3	ja	10,00	550,00	10-12	2010
Artenschutzmaßnahmen "Insekten"	11.06.	Erhaltung und Schaffung günstiger Strukturen für den Eremiten durch Begünstigen von potentiellen Habitatbäumen mittels Beseitigung von Bedrängern bei Bedarf	3	nein	4,00	220,00	10-12	2012
Artenschutzmaßnahmen "Insekten"	11.06.	Erkenntnisse über das Vorkommen des Eremiten verbessern, zielgerichtete Pflege ermöglichen	3	nein	1,00	2.500,00	99	2012
Artenschutzmaßnahmen "Insekten"	11.06.	Erhalt der Kopfweiden und der Hainbuchenreihe außerhalb der 'Gebietskulisse als potentielle Habitatbäume, Vernetzung mit Population des Nachbargebietes	6	nein	0	0	10-12	2011



Flächenbezogene Maßnahmen sind im Anhang kartografisch dargestellt.

7 Monitoring

Nach Artikel 11 der FFH – Richtlinie sind die Lebensräume sowie die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhänge I, II und IV der FFH-Richtlinie) zu überwachen.

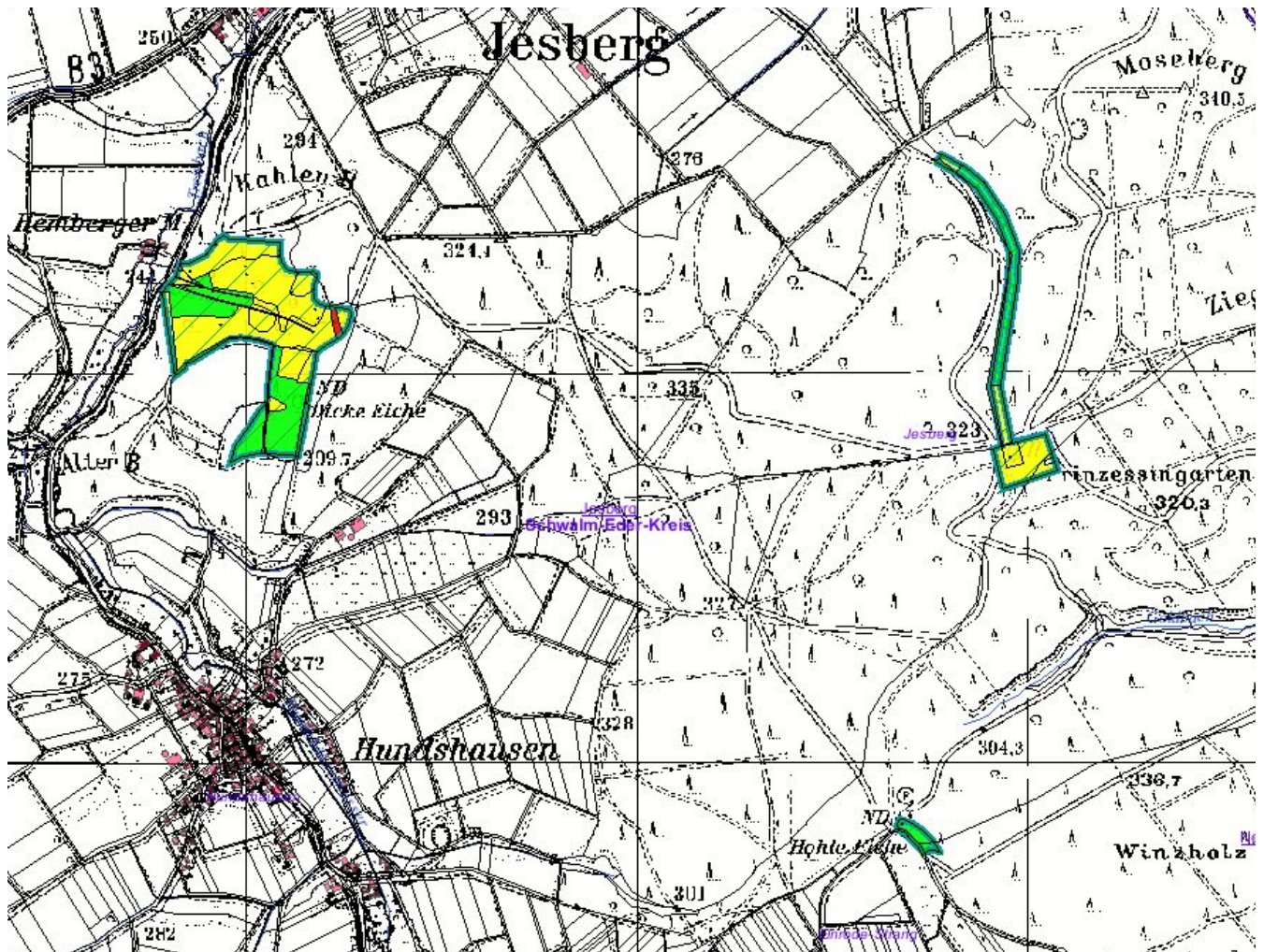
Über die Entwicklung der Lebensräume sowie die Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (Anhänge I, II und IV der FFH-Richtlinie) ist in regelmäßigen Abständen zu berichten.

Umsetzungskontrolle	Turnus	Nächste Durchführung
Ermittlung der Populationsentwicklung Eremit	6 - jährig	2014
Kontrolle der Entwicklung der Waldlebensraumtypen LRT 9110 und 9130	10 - jährig	2011

8 Anhang

Kartendarstellungen

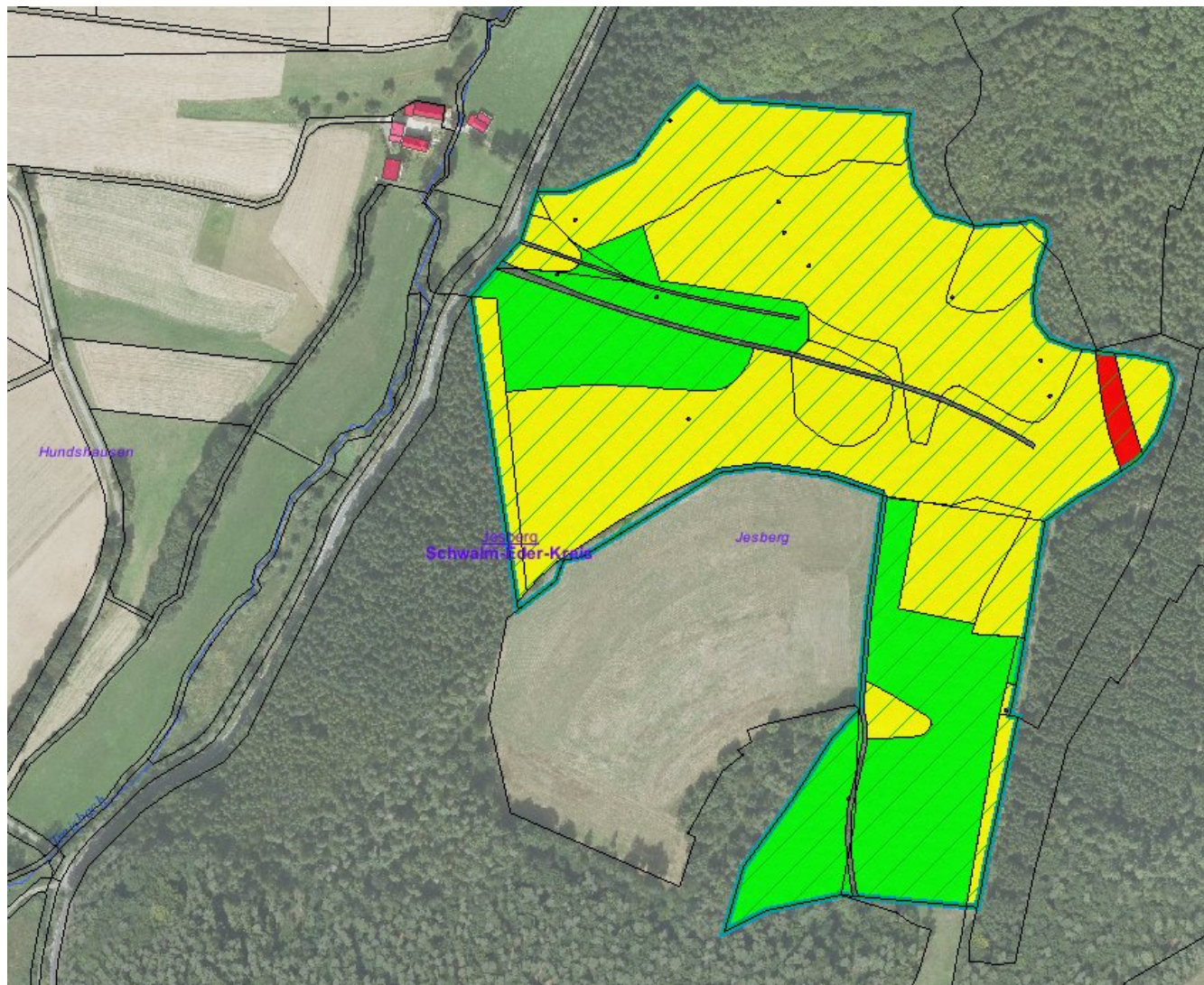
Karte 1: Maßnahmen im Überblick



Maßnahmenlegende:

- Naturnahe Waldnutzung in den LRT 9110 und 9130
- Naturnahe Waldnutzung außerhalb LRT
- Freistellen von Bäumen bei Bedarf, Besonnung sicherstellen

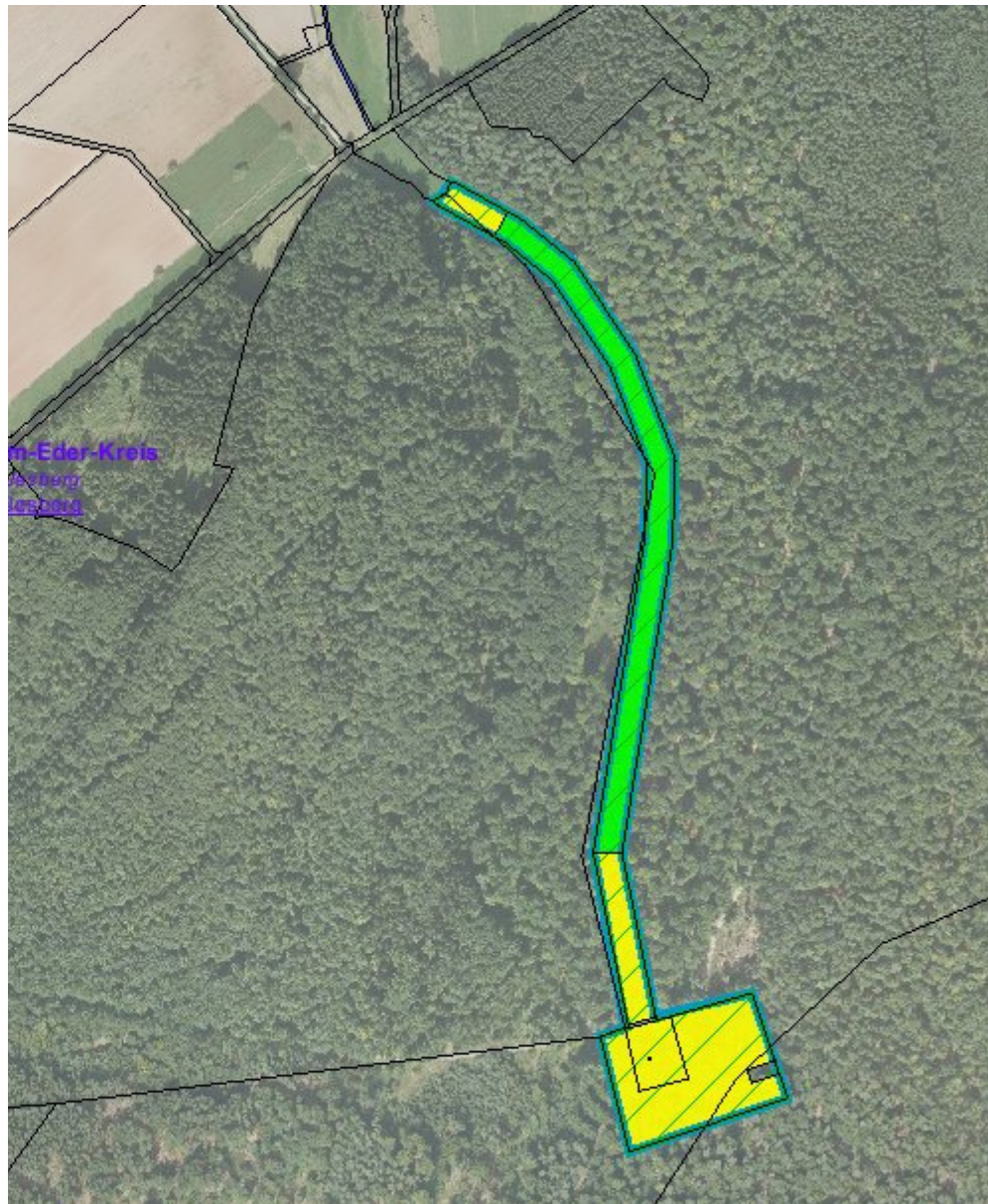
Karte 2: Gebietsteil „Dicke Eiche“



Maßnahmenlegende:

-  Naturnahe Waldnutzung in den LRT 9110 und 9130
-  Naturnahe Waldnutzung außerhalb LRT
-  Freistellen von Bäumen bei Bedarf, Besonnung sicherstellen

Karte 3: Gebietsteil „Prinzessingarten“



Maßnahmenlegende:

 Naturnahe Waldnutzung in den LRT 9110 und 9130

 Naturnahe Waldnutzung außerhalb LRT

 Freistellen von Bäumen bei Bedarf, Besonnung sicherstellen

Karte 4: Gebietsteil „Hohle Eiche“



Maßnahmenlegende:

-  Naturnahe Waldnutzung in den LRT 9110 und 9130
-  Naturnahe Waldnutzung außerhalb LRT
-  Freistellen von Bäumen bei Bedarf, Besonnung sicherstellen



9 Literatur

- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES vom 21.05.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen
- RICHTLINIE 79/409/EWG DES RATES vom 02.04.1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten
- Grunddatenerhebung des Büro für angewandte Ökologie und Forstplanung BÖF (2009)